

Громов А.И.,¹ Прохоров А.В.²

Сравнительная клинико-лабораторная и ультразвуковая характеристика острого и хронического куперита

1 - Научно-практический центр медицинской радиологии Департамента здравоохранения г. Москвы; 2 - Городская клиническая больница им. Д.Д. Плетнева Департамента здравоохранения г. Москвы

Gromov A.I., Prokhorov A.V.

A comparative clinical, laboratory and ultrasound characteristics of acute and chronic cowperitis

Резюме

Проведен сравнительный анализ клинико-лабораторной и эхографической картины острого и хронического куперита у 43 пациентов с острым куперитом (среди них - 3 пациента с активным хроническим куперитом), 158 пациентов с хроническим латентным куперитом и 260 мужчин-добровольцев, составивших контрольную группу. Для острого и хронического куперита были характерны наличие сексуально-трансмиссивных инфекций в анамнезе и увеличение куперовых желез (КЖ), выявленное при пальпации или ультразвуковом исследовании. Для пациентов с острым и активным хроническим куперитом были характерны преимущественно молодой возраст, давность предшествующего уретрита менее 5 лет, манифестная клинико-лабораторная картина, увеличение линейных размеров и объема КЖ в 2 раза и 10 раз при сравнении с нормой, однородная структура КЖ, пониженная эхогенность паренхимы КЖ и перигландулярной клетчатки, гиперваскуляризация КЖ. Для пациентов с хроническим латентным куперитом были характерны преимущественно пожилой и старческий возраст, давность предшествующего уретрита более 25 лет, отсутствие жалоб и изменений в секрете КЖ, увеличение линейных размеров и объема КЖ в 1,5 раза и 5 раз при сравнении с нормой, неоднородная структура КЖ, повышенная эхогенность паренхимы КЖ и перигландулярной клетчатки, нормоваскуляризация КЖ. Предложена клиническая классификация куперита.

Ключевые слова: острый и хронический куперит, клинико-лабораторная и ультразвуковая картина

Summary

A comparative analysis of the features of clinical, laboratory and sonographic pattern of acute and chronic cowperitis in 43 patients with acute cowperitis (among them 3 patients with active chronic cowperitis), 158 patients with chronic latent cowperitis and 260 volunteers, who formed the control group. For acute and chronic cowperitis was characterized by the presence of sexually transmitted infections in history and increase Cowper's glands (CG) detected on palpation or ultrasound. For patients with acute and chronic active cowperitis was characterized predominantly by young age, the remoteness of the prior urethritis less than 5 years, obvious clinical and laboratory picture, the increase in linear dimensions and volume of CG in the 2 times and 10 times when compared with normal, homogeneous structure of CG, reduced echogenicity of the parenchyma of CG and periglandular cellular tissue, hypervascularization CG. For patients with chronic latent cowperitis was characteristic mainly of elderly and senile age, the duration of the preceding urethritis for more than 25 years, the absence of complaints and changes in CG secret, the increase of linear dimensions and volume of CG the 1.5 times and 5 times when compared with the norm, the heterogeneous nature of CG, increased echogenicity of the parenchyma of CG and periglandular cellular tissue, normal vascularization CG. The clinical classification cowperitis is proposed.

Key words: acute and chronic cowperitis, clinical, laboratory and ultrasound picture

Введение

Неспецифические инфекционно-воспалительные заболевания добавочных половых желез, к которым, как известно, относятся предстательная железа, семенные пузырьки и бульбоуретральные железы, являются актуальной проблемой практического здравоохранения. Эти заболевания чрезвычайно распространены в популяции, особенно

среди мужчин репродуктивного возраста, и обнаруживают тенденцию к неуклонному росту [1]. Причиной тому является ежегодное увеличение частоты случаев уретритов, вызванных сексуально-трансмиссивными инфекциями, вследствие роста числа беспорядочных половых связей, случаев незащищенного секса, раннего вступления в половую жизнь и отсутствия надлежащего полового воспитания [1, 2].

Воспалительные заболевания бульбоуретральных (куперовых) желез относятся к разряду малонизученных. В отличие от инфекционно-воспалительных заболеваний предстательной железы и семенных пузырьков, современная литература, посвященная купериту, является крайне немногочисленной и, к сожалению, малодоступной. Все основные клинические сведения об этом заболевании изложены в работах, относящихся к первой половине 20-го столетия [3 - 5]. Такое «невнимание» к купериту объясняется, вероятно, рядом причин: преимущественно скрытым характером течения заболевания, отсутствием экспериментальных данных («in vitro et in vivo») о влиянии куперита на фертильность, а также еще не полностью изученной физиологической ролью куперовых желез (КЖ) [1].

Куперит был впервые описан в 1849 году известным французским врачом-исследователем и фармакологом Адольфом Мари Габлером (Adolphe-Marie Gubler, 1821 – 1879 гг.), как осложнение острого гонорейного уретрита – “*cowperitis blepnorrhagica*” (по аналогии с острым гнойным гонорейным конъюнктивитом новорожденных – офтальмо-бленнореей) [3, 6]. Длительное время считалось, что куперит является исключительным атрибутом гонорейной инфекции [1, 3, 4, 5]. В последующем было показано, что причиной куперита может быть любая негонорейная флора: чаще трихомоназная, хламидиозная и колибациллярная [1, 7, 8].

Клиническая классификация куперита окончательно не разработана. А. Buschke и Е. Langer (1926), используя патоморфологические критерии, разделили куперит на острый и хронический; среди острого куперита авторы выделили катаральную, фолликулярную, паренхиматозную и перигландулярную формы; при этом паренхиматозная форма куперита, как полагают авторы, при отсутствии лечения обычно заканчивается абсцедированием [4]. А. Harkness (1937) клинически различал острую и хроническую формы куперита, как соответствующие осложнения острого и хронического уретрита, возникшие каналикулярным путем по продолжению (*per continuitatem*) [5]. При этом временные параметры острой и хронической форм куперита были четко не определены [5]. Известны случаи развития абсцесса КЖ через несколько лет после перенесенного острого гонорейного и негонорейного уретрита [9].

По данным различных авторов, частота острого куперита среди пациентов с уретритами, варьирует от 5% до 16%, частота хронического куперита – от 12% до 59% [3 – 5, 7, 8]. Острый куперит обычно возникает на 4-й – 5-й неделе от начала острого уретрита; может проявляться симптомами уретрита, простатита, сперматосцистита, геморроя и даже парапроктита с образованием абсцессов и промежностных фистул КЖ [4, 5, 9]. Клинической особенностью хронического куперита является латентное течение, которое наблюдается почти в 80% случаев; склонность к образованию перигландулярных инфильтратов и ретенционных кист КЖ [3 - 5].

Как острый куперит, так и хронический куперит вследствие клинических особенностей, как правило, во-

время не диагностируются [1, 3, 5, 8]. За последнее время диагностический алгоритм при куперите претерпел значительные изменения: на смену инвазивным и малоинформативным эндоскопическим и рентгенологическим методам диагностики пришли безопасные и высокоинформативные – ультразвуковые, позволяющие изучить структуру и васкуляризацию КЖ; оценить стадию, активность, границы воспалительного процесса и эффективность проводимого лечения [1, 2, 3].

В предыдущих публикациях были подробно освещены вопросы эхографической картины нормальных КЖ, клинко-лабораторной и эхографической диагностики разных форм куперита [10 - 12]. В настоящей работе – заключительной из цикла работ, посвященных заболеваниям КЖ, используя комплексный клинко-лабораторный и эхографический подход, мы попытались уточнить и сравнить особенности клинко-лабораторной и эхографической картины острого и хронического куперита.

Цель исследования: сравнительный анализ особенностей клинко-лабораторной и эхографической картины острого и хронического куперита.

Материалы и методы

В основу работы положены результаты комплексного клинко-лабораторного и ультразвукового исследования КЖ у 43 пациентов с острым куперитом (среди них 3 пациента с активным хроническим куперитом, который расценивается нами как острый куперит), 158 пациентов с хроническим латентным куперитом и 260 мужчин-добровольцев, составивших контрольную группу. Проводился сравнительный анализ между пациентами с острым и хроническим куперитом по возрасту, каузативным и предрасполагающим факторам, основным показателям клинко-лабораторной и эхографической картины, имеющим значение для повседневной практической клинко-диагностической работы.

Клинко-лабораторное обследование включало пальцевое ректальное исследование КЖ, исследование секрета КЖ с применением видоизмененной 2-х стаканной пробы мочи [11], секрета предстательной железы по общепринятой методике. Идентификация каузативной микрофлоры проводилась с использованием культурального микробиологического теста (с применением питательных сред), нативной бактериоскопии.

Для клинко-лабораторной диагностики куперита использовали критерии, предложенные Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) в 1992 году [2]. К ним относятся: увеличение и болезненность КЖ при пальпации; увеличение количества лейкоцитов в секрете КЖ при лабораторной микроскопии мочевого осадка 2-ой порция мочи (более 5 лейкоцитов в одном поле зрения или 2-х кратное увеличение их количества при сравнении с 1-ой порцией мочи). Среди них обязательным критерием куперита было наличие увеличенных КЖ при пальпации. Наличие болезненности КЖ при пальпации и изменений во 2-ой порции мочи зависело от стадии (активности) куперита.

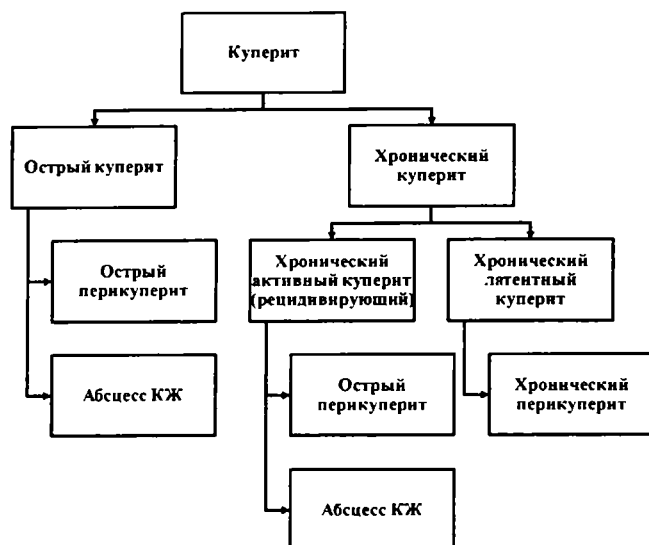


Рис. 1. Клиническая классификация куперита

Мы различаем следующие клинические формы куперита: острый (манифестный) куперит, хронический активный (рецидивирующий) куперит и хронический неактивный (латентный) куперит (рис. 1). Осложненные формы куперита включают острый и хронический перикуперит, абсцесс КЖ. Острый и хронический активный купериты имеют идентичную - манифестную клиничко-лабораторную и ультразвуковую картину. Сроки возникновения острого и хронического куперита, после перенесенного уретрита, не всегда определены и, как клинические критерии острого и хронического куперита, принципиального значения не имеют. Для дефиниции хронического активного куперита имеет значение наличие в анамнезе перенесенного куперита. Хронический неактивный (латентный) куперит обычно обнаруживается случайно при пальпации или УЗИ, в анамнезе имеются указания на сексуально-трансмиссивные инфекции, клиническое значение его остается до конца неясным.

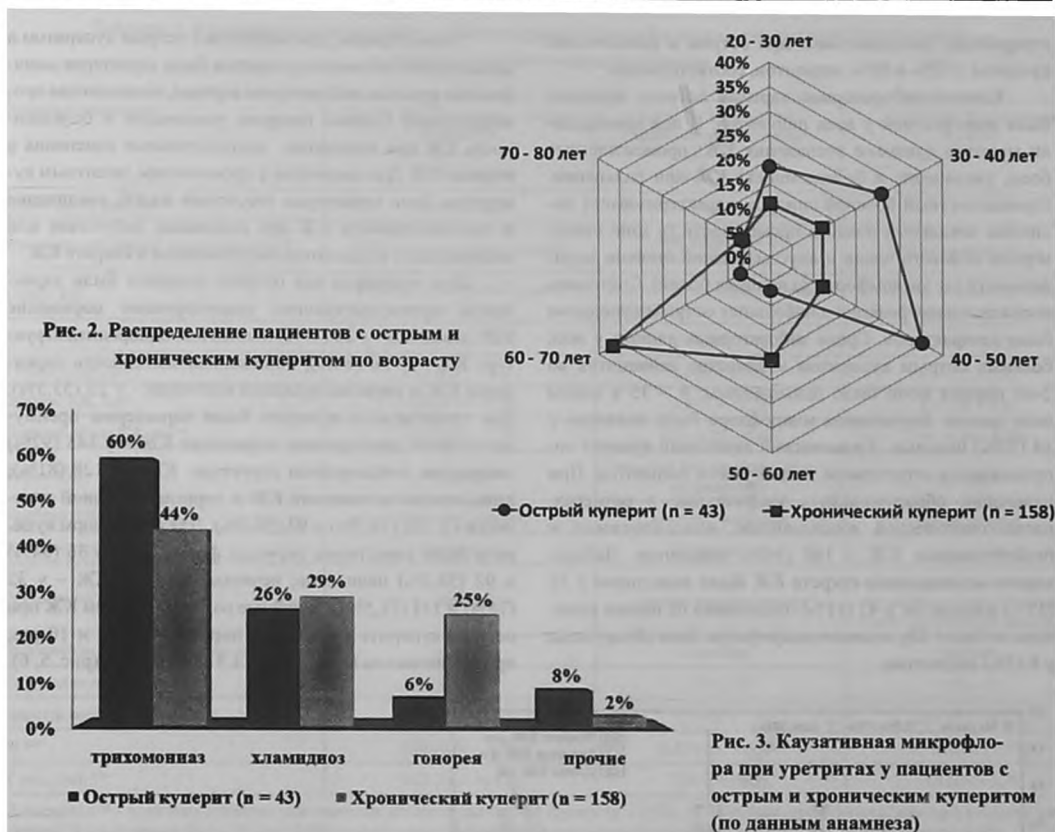
После пальцевого ректального исследования КЖ и проведения 2х-стаканной пробы мочи выполнялось ультразвуковое исследование (УЗИ) КЖ трансректальным и трансперинеальными способами на аппаратах "Voluson E8" и "Voluson – 730 exp" (GE, США). Для трансректального УЗИ КЖ применялся эндоректальный биплановый мультислотный датчик с частотой сканирования 5-9 МГц и возможностью трехмерной реконструкции изображения, для промежностного УЗИ КЖ - мультислотный линейный датчик высокого разрешения с частотой сканирования 5-12 МГц. Изучались стандартные эхографические показатели: положение, форма, размеры, структура, экзогенность и васкуляризация КЖ. Сосудистая плотность (количество внутрипаренхимных цветовых сигналов, приходящихся на площадь КЖ) и диаметр сосудов КЖ оценивались при помощи цветовой или энергетической доплерографии. Ангиоархитектоника КЖ изучалась при трехмерной доплерангиографии. При помощи спек-

тральной доплерографии оценивались качественные и количественные характеристики паренхиматозного кровотока КЖ. К ним относились форма спектра, пульсативный (PI) и резистивный (RI) индексы периферического сосудистого сопротивления, линейные скорости кровотока: V_{max} – максимальная линейная скорость в см/с, V_{min} – минимальная линейная скорость в см/с и $TAMX$ – усредненная по времени максимальная скорость за один сердечный цикл в см/с.

Статистический анализ полученных данных выполнялся при помощи русской версии программы Statistica 10.0 (StatSoft, Inc., США) с применением непараметрических методов. Статистически значимыми считали межгрупповые различия при $p < 0,05$. Для представления результатов статистического анализа использовали абсолютные и относительные (выраженные в процентах) значения, медиану (Me), межквартильный размах: LQ (нижний квартиль или 25-й процентиль) и UQ (верхний квартиль или 75-й процентиль), крайние величины в виде Me (min – max).

Результаты и обсуждение

Медиана возраста 43 пациентов с острым куперитом составила 45 лет (21 - 76). При этом основной контингент пациентов был возрасте до 50 лет: 22 (63%). Медиана возраста 158 пациентов с хроническим куперитом составила 59 лет (22 – 77). При этом основной контингент пациентов был в возрасте старше 50 лет: 90 (57%) (рис. 2). Среди пациентов с острым куперитом у 37 (86%) в анамнезе имелись указания на перенесенный острый уретрит, вызванный различными сексуально-трансмиссивными инфекциями. Среди них трихомониаз наблюдался у 22 (60%), хламидиоз – у 9 (24%), гонорея – у 3 (8%), прочие – у 3 (8%) пациентов. Среди пациентов с хроническим куперитом сексуально-трансмиссивные инфекции, ставшие причиной уретрита в анамнезе, наблюдались у всех



пациентов: трихомонада - у 68 (44%) пациентов, хламидиоз - у 46 (29%), гонорея - у 40 (25%), прочие - у 4 (2%) (рис. 3). Среди пациентов с острым куперитом медиана срока давности перенесенного уретрита составила 2,5 года (от 4 месяцев до 32 лет). Среди пациентов с хроническим куперитом медиана срока давности перенесенного уретрита составила 32,6 лет (от 3 до 45 лет) (рис. 4).

Таким образом, среди пациентов с острым куперитом более половины были моложе 50 лет (63%) и име-

ли срок давности перенесенного уретрита менее 5 лет (65%). Среди пациентов с хроническим куперитом более половины были старше 50 лет (57%) и 2/3 из них имели срок давности перенесенного уретрита свыше 25 лет (78%). Каузативными факторами острого и хронического куперита были сексуально-трансмиссивные инфекции: в 86% случаев - при остром куперите, в 100% случаев - при хроническом куперите. Преобладающей каузативной микрофлорой была трихомонадная, хламидиозная и



Рис. 4. Сроки давности перенесенного уретрита, вызванного сексуально-трансмиссивными инфекциями, у пациентов с острым и хроническим куперитом

гонорейная, наблюдавшаяся при остром и хроническом куперите у 92% и 98% пациентов, соответственно.

Клинико-лабораторная картина острого куперита была манифестной у всех пациентов. В ней преобладали местные признаки воспаления КЖ: промежностные боли, увеличение и болезненность КЖ при пальпации. Промежностный болевой синдром характеризовался наличием локальных болей в промежности (в зоне между корнем полового члена и анусом) разной степени выраженности (от дискомфорта до ноющих болей). Системная воспалительная реакция для больных острым куперитом была нехарактерна. Среди лабораторных данных у всех больных острым куперитом количество лейкоцитов во 2-ой порции мочи было повышенным: 8 – 35 в одном поле зрения. Каузативная микрофлора была выявлена у 14 (33%) больных. Хронический латентный куперит сопровождался отсутствием жалоб у всех пациентов. При пальпации обнаруживались увеличенные в размерах, плотностястической консистенции, малоподвижные и безболезненные КЖ у 148 (94%) пациентов. Лабораторное исследование секрета КЖ было выполнено у 52 (33%) пациентов: у 42 (81%) отклонений от нормы выявлено не было. Каузативная микрофлора была обнаружена у 8 (5%) пациентов.

Таким образом, для пациентов с острым куперитом и хроническим активным куперитом была характерна манифестная клинико-лабораторная картина, включающая промежностный болевой синдром, увеличение и болезненность КЖ при пальпации, воспалительные изменения в секрете КЖ. Для пациентов с хроническим латентным куперитом были характерны отсутствие жалоб, увеличение и безболезненность КЖ при пальпации, отсутствие или минимальные воспалительные изменения в секрете КЖ.

При эхографии для острого куперита были характерны преимущественное одностороннее поражение КЖ: левой КЖ – у 20 (47%) пациентов; однородная структура КЖ – у 36 (84%), пониженная эхогенность паренхимы КЖ и перигландулярной клетчатки – у 23 (53,5%). Для хронического куперита были характерны преимущественное двустороннее поражение КЖ – у 145 (92%) пациентов, неоднородная структура КЖ – у 128 (81%); повышенная эхогенность КЖ и перигландулярной клетчатки – у 126 (79,7%) и 92 (58,2%). Для обеих форм куперита были характерны округлая форма КЖ – у 36 (84%) и 92 (58,2%) пациентов; нечеткие контуры КЖ – у 32 (74%) и 113 (71,5%). Линейные размеры и объем КЖ при остром куперите превышали нормальные в 2 и 10 раз, при хроническом куперите – в 1,3 – 1,5 и 5 раз (рис. 5, 6).

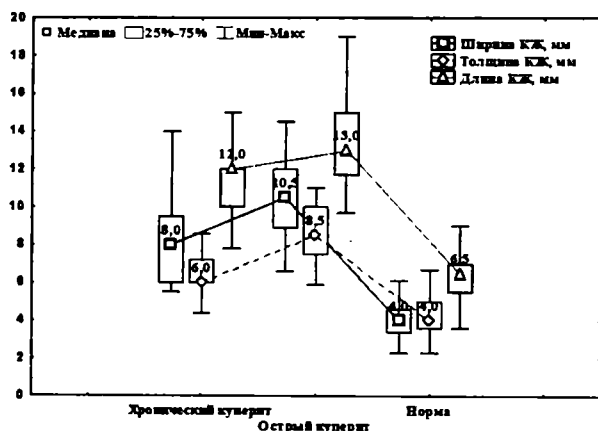


Рис. 5. Сравнительная характеристика длины, ширины, толщины КЖ у пациентов с острым и хроническим куперитом и контрольной группы. 25% - 75% - межквартильный размах, Мин - Макс - минимальный и максимальный размеры КЖ

Рис. 6. Сравнительная характеристика суммарного объема КЖ у пациентов с острым и хроническим куперитом и контрольной группы. 25% - 75% - межквартильный размах, Мин - Макс - минимальный и максимальный суммарный объем КЖ

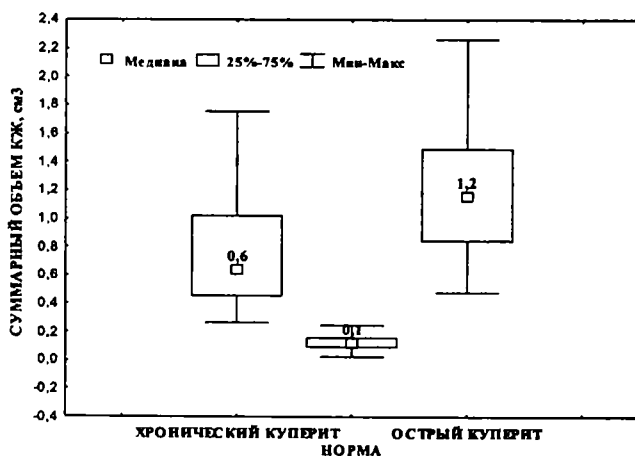


Таблица 1. Сравнительная клиничко-лабораторная и эхографическая характеристика пациентов с острым и хроническим куперитом

Основные показатели	Группа № 1. Пациенты с острым куперитом (n = 43) Me (LQ – UQ)	Группа № 2. Пациенты с хроническим куперитом (n = 58) Me (LQ – UQ)	Группа № 3. Контрольная (n = 260) Me (LQ – UQ)
Клиническая картина	манифестная	латентная	
Пальцевое ректальное исследование КЖ	КЖ увеличены и болезненные	КЖ увеличены и безболезненные	КЖ не пальпируются
Секрет КЖ	количество лейкоцитов больше 5 в поле зрения	количество лейкоцитов меньше 5 лейкоцитов в поле зрения	количество лейкоцитов меньше 5 лейкоцитов в поле зрения
Длина КЖ, мм *	13,0 (11,7 – 15,0)	12,0 (10,0 – 13,0)	6,5 (5,3 – 7,2)
Толщина КЖ, мм *	8,5 (7,5 – 10,0)	6,0 (4,4 – 7,0)	4,0 (3,5 – 5,0)
Ширина КЖ, мм *	10,5 (8,9 – 12,0)	8,0 (6,0 – 9,5)	4,0 (3,6 – 4,8)
Средний объем КЖ, см ³ *	0,54 (0,44 – 0,79)	0,31 (0,23 – 0,40)	0,06 (0,04 – 0,08)
Форма КЖ	округлая	округлая или овоидная, реже - неправильная	овоидная
Контуры КЖ	нечеткие, ровные	нечеткие, неровные	четкие, ровные
Эхоструктура КЖ	однородная	неоднородная	однородная
Эхогенность КЖ	низкая	высокая или нормальная	сопоставимая с эхогенностью луковицы полового члена или мышцы мочеполовой диафрагмы
Эхогенность перигландулярной клетчатки	низкая	высокая	высокая
Сосудистая плотность КЖ **	5 (3 – 7)	0 (0 – 1)	0 (0 – 1)
Диаметр сосудов КЖ, мм **	1,2 (1,0 – 1,35)	0,8 (0,7 – 1,0)	0,8 (0,7 – 0,9)
RI **	0,63 (0,54 – 0,70)	0,72 (0,67 – 0,82)	0,70 (0,64 – 0,78)
V max, см/с **	15,8 (12,5 – 16,9)	7,8 (5,4 – 8,9)	8,5 (6,4 – 9,7)

Примечания: * - выявлены статистически значимые различия для каждой группы ($p < 0,05$); ** выявлены статистически значимые различия между группой № 1 и группами № 2 и № 3 ($p < 0,05$), статистически значимые различия между группой № 2 и группой № 3 не выявлены ($p > 0,05$)

Наиболее значительные различия КЖ при остром и хроническом куперите обнаруживались при доплерографии. Для острого куперита была характерна гиперваскуляризация КЖ: диаметр сосудов КЖ $\geq 1,0$ мм; сосудистая плотность КЖ ≥ 1 (в среднем, 5); RI интрапаренхиматозного кровотока $\leq 0,65$; V max интрапаренхиматозного кровотока ≥ 12 см/с (в среднем, 15,8 см/с). Для хронического куперита была характерна нормоваскуляризация КЖ: диаметр сосудов КЖ $\leq 1,0$ мм; сосудистая плотность КЖ равная 0 - 1; RI интрапаренхиматозного кровотока $\geq 0,65$; V max интрапаренхиматозного кровотока ≤ 12 см/с (в среднем, 7,8 см/с).

Основные клиничко-лабораторные и эхографические различия острой и хронической форм куперита представлены в итоговой таблице 1.

Заключение

Таким образом, для острого и хронического куперита характерны наличие сексуально-трансмиссивных инфекций в анамнезе и увеличение КЖ, выявленное при пальпации или УЗИ. Для пациентов с острым и активным хроническим куперитом характерны преимущественно молодой возраст, давность предшествующего уретрита менее 5 лет, манифестная клиничко-лабораторная картина, увеличение линейных размеров и объема КЖ в 2 и 10 раз при сравнении с нормой, однородная структура КЖ, по-

ниженная эхогенность паренхимы КЖ и перигландулярной клетчатки, гиперваскуляризация КЖ. Для пациентов с хроническим латентным куперитом характерны преимущественно пожилой и старческий возраст, давность предшествующего уретрита более 25 лет, отсутствие жалоб и изменений в секрете КЖ, увеличение линейных размеров и объема КЖ в 1,5 и 5 раз при сравнении с нормой, неоднородная структура КЖ, повышенная эхогенность паренхимы КЖ и перигландулярной клетчатки, нормоваскуляризация КЖ. ■

Грамов Александр Игоревич Научно-практический центр медицинской радиологии Департамента здравоохранения города Москвы, Главный научный сотрудник, профессор, доктор медицинских наук, Москва, Прохоров Андрей Владимирович Городская клиническая больница им. Д.Д. Плетнева Департамента здравоохранения города Москвы, лечебно-диагностическое подразделение № 1, заведующий отделением ультразвуковой диагностики, кандидат медицинских наук, Москва, Автор, ответственный за переписку - Прохоров Андрей Владимирович, домашний адрес: 105037, Москва, 3-я Парковая ул., дом 37, кв. 5; botex@rambler.ru, +7(916)847-69-40

Литература:

1. Бронихина Т.В. Морфофункциональные изменения бульбоуретральных желез в постнатальном онтогенезе. Дис. ... д-ра мед. наук. Москва, 2007; 267с.
2. Marconi M., Pilatz A., Wagenlehner F., Diemer T., Weidner W. Impact of infection on the secretory of the capacity of the male accessory glands. *International Braz. J. Urol.* 2009; 35 (3): 299-309.
3. Герценберг Р., Шишов И. Куперовы железы. В кн. Большая медицинская энциклопедия (Главный редактор – Н.А. Семашко). АО «Советская энциклопедия». Москва. 1930; Там 15: 120 - 123.
4. Buschke A, Langer E. (ed.) *Lehrbuch der gonorrhöe.* Berlin. Verlag von Julius Springer. 1926: 195 -202.
5. Harkness A.H. Infections of the bulbo-urethral glands of Cowper Brit. J. Vener Dis. 1937; 13 (2): 119-135.
6. Guble; A. Des glandes de Mery (vulgairement glandes de Cowper) et de leurs maladies chez L'homme, these de Paris, 1849.
7. Андреев А.А. Патология бульбоуретральных желез и синдром хронической тазовой боли. *Материалы 2-го Российского научного форума «Мужское здоровье и долголетие», Москва, 17 – 19 февраля 2004; 17-18.*
8. Лопатин А.И. О воспалении куперовых желез как осложнении трихомонадного уретрита. *Вест. Дерм. Вен.* 1969; 43 (8): 79-82.
9. Birnstingl M.A., Griffiths J.D., Nicol C.S., Redmond A. Two cases of perineal fistula following cowperitis. *Brit. J. Vener. Dis.* 1957; 33 (4): 246-248.
10. Строкова Л.А., Евтюхина А.Н., Смирнов В.А. Ультразвуковая диагностика острого куперита. *Вестник Российской военно-медицинской академии.* 2005; 1 (13): 37.
11. Грамов А.И., Прохоров А.В. Клинико-эхографическая характеристика острого куперита. *Уральский медицинский журнал.* 2016; 7 (140): 122-131.
12. Громов А.И., Прохоров А.В. Ультразвуковая картина куперовых желез у взрослых. *Уральский медицинский журнал.* 2016; 7 (140): 132-140.